

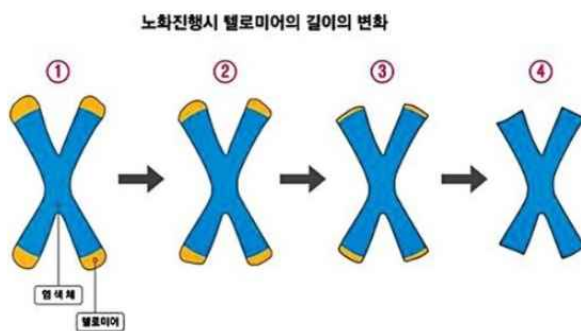
영생을 이루는 생물들

자연의 생물들을 관찰하다 보면, 수명이 다하지 않는, 영생의 삶을 이루는 생물들을 찾아볼 수 있다. 인간의 오랜 숙원인 영생을 이루며 살아가는 생물에는 어떤 생물이 있으며, 어떤 원리로 영생을 이루는 지 알아보자.

1.바닷가재



바닷가재의 평균적 수명은 약 200년이라고 알려져있다. 하지만, 바닷가재가 200년 후에 죽는 이유는 본인의 수명이 다해서가 아닌, 생명을 유지하기 위해 탈피하는 과정을 계속 겪다 보니, 껍질이 너무 두꺼워져 더 이상 껍질을 찢을 수 없어 자기 몸을 커지지만 껍질에 갇혀 압사당해 죽는다고 한다.



영생을 이루는 원리를 알아보기 위해서는, 먼저 인간의 노화가 어떤 식으로 진행되는 지에 대해서 알 필요가 있다. 인간이 수명을 유지하기 위해서는, 오래된 세포를 버리고 새로운 세포를 만들어내는 세포분열을 지속적으로 행해야 한다. 그런데, 이 세포분열이 진행되며 DNA가 복제되는 과정에서, 염색체 끝부분의 텔로미어라는 부분이 짧게 된다. 이 텔로미어는 인간이 노화하며 염색체를 복제함에 따라 점점 짧아 없어지고, 완전히 짧아 없어지면 인간은 더 이상 세포분열을 지속하지 못해 수명이 다하게 된다. 이런 텔로미어가 인간에게는 한정적이지만, 바닷가재는 아무리 분열을 반복해도 텔로미어가 짧아지지 않아 수명이 다해 죽는 일은 없다고 한다.

2. 작은보호탐해파리

인간은 수정란에서부터 시작해 지속적으로 성장을 한뒤, 성장이 끝나면 노화를 거쳐 수명을 다해 죽게 된다. 그러나 해파리같은 경우에는, 수정후 노화가 진행되는 것이 아니라, 초기 발생 후 성장을 하다가, 일정수준에 이르게 되면 다시 발생 직후 상태로 돌아가는 ‘플립’을 거치게 된다. 이렇게 무한히 발생직후의 상태로 돌아가게 되면서 천적에게 잡아먹히지 않는 한 죽지 않는 영생을 누린다고 한다.

